

R005-P28

ポスター 3 : 11/25 PM1/PM2 (13:15-18:15)

## NICT の国内定常観測で得られたイオノグラムの調整について

#西岡 未知<sup>1)</sup>, 津川 卓也<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 情報通信研究機構

## Ionogram adjustment obtained by NICT's ionosonde observation

#Michi Nishioka<sup>1)</sup>, Takuya Tsugawa<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>National Institute of Information and Communications Technology

Ionosonde observation system operated by National Institute of Information and Communications technology (NICT) was replaced to Vertical Incidence Pulsed Ionospheric Radar 2 (VIPIR2) in 2016 and 2017. At the beginning of the replacement, a calibration was done for the ionograms and range bias of 300  $\mu$  sec has been removed. NICT has been provided the range adjusted ionograms since then. On the other hand, Teraoka et al (2022 JpGU, 2023 SGEPPSS) pointed out that virtual heights of sporadic E-layer (h'Es) decreased around 2017 when the new ionosonde was installed based on an analysis of the manual scaled parameters. The initial range calibration may not be sufficient. Therefore, adjustment was performed again, and the result will be reported in this presentation. We conducted an analysis of direct radio wave transmitted from the antenna and of the calibration signal. We also compared the virtual height with other observational data. It was found that the virtual height was lower by about 25 km. NICT plans to make these corrections and complete the adjustment of the published ionograms by the end of FY 2024.

2016-2017 年頃、NICT のイオノゾンデ観測は、従来の 10C 型から、米国で開発されてきた VIPIR 型にシステム移行した。導入当初、先行機との比較より高さ校正を行い 300  $\mu$  秒のバイアスを除去してイオノグラムを作成し、自動/手動読み取りおよびイオノグラムの公開を行ってきた。一方で、手動読み取り h'Es の解析結果によると、10C から VIPIR に変わる 2017 年頃に h'Es が明らかに小さくなっていることが指摘された [寺岡氏, 2022 JpGU]。そこで今回、VIPIR 導入時に行った高さ校正が十分でない可能性があるため、改めてイオノグラムの調整を行った。送信アンテナから送信された直達波の解析、キャリアレーション信号の解析、他観測との比較とを通じて、見かけ高度が約 25 km 低く出ていることが分かった。NICT では 2024 年度末までにこれらの補正を行い、公開しているイオノグラムの調整を完了させる予定である。本発表では本調整状況について報告する。